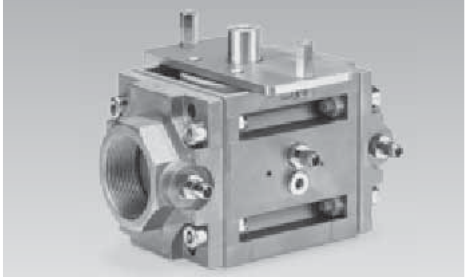
5.1.3.10 Edition 05.09

krom//schroder

(D) (GB) (F) (NL) (I) (E) (DK) (S) (N) (P) (GR)
(TR) (CZ) (PL) (RUS) (H) → www.docuthek.com

Istruzioni d'uso
Valvola modulante lineare LFC



Traduzione dal tedesco

© 2008–2009 Elster GmbH

Indice

Valvola modulante lineare LFC 1
Indice 1
Sicurezza 1
Verifica utilizzo 2
Codice tipo 2
Denominazione pezzi 2
Montaggio 2
Cablaggio 3
Controllo della tenuta 3
Regolazione della portata 3
Accessori 4
Set di fissaggio 4
Set di flange per Moduline 4
Manutenzione 4
Dati tecnici 4
Dichiarazione di conformità 4
Contatti 4

Sicurezza

Leggere e conservare

Prima del montaggio e dell'uso, leggere attentamente queste istruzioni. A installazione avvenuta dare le istruzioni al gestore dell'impianto. Le istruzioni sono disponibili anche in www.docuthek.com.

Spiegazione dei simboli

• , 1 , 2 , 3 ... = Operazione
▷ = Avvertenza

Responsabilità

Non si risponde di danni causati da inosservanza delle istruzioni e da utilizzo inappropriato.

Indicazioni di sicurezza

Nelle istruzioni le informazioni importanti per la sicurezza sono contrassegnate come segue:

⚠ PERICOLO

Richiama l'attenzione su situazioni pericolose per la vita delle persone.

⚠ AVVERTENZA

Richiama l'attenzione su potenziali pericoli di morte o di lesioni.

! ATTENZIONE

Richiama l'attenzione su eventuali danni alle cose.

Tutti gli interventi devono essere effettuati da esperti in gas qualificati. I lavori elettrici devono essere eseguiti solo da elettricisti esperti.

Trasformazione, pezzi di ricambio

È vietata qualsiasi modifica tecnica. Utilizzare solo pezzi di ricambio originali.

Trasporto

Quando si riceve il prodotto esaminare il materiale fornito (vedi Denominazione pezzi). Comunicare subito eventuali danni da trasporto.

Stoccaggio

Stoccare il prodotto in un luogo asciutto. Temperatura ambiente: vedi Dati tecnici.

Verifica utilizzo

LFC

Valvola modulante lineare per la regolazione della portata di gas e aria fredda.

La valvola LFC si può utilizzare con servomotore IC 20 o IC 40 integrato per la regolazione della portata con rapporti fino a 25:1 nei processi di combustione a regolazione modulante o a step.

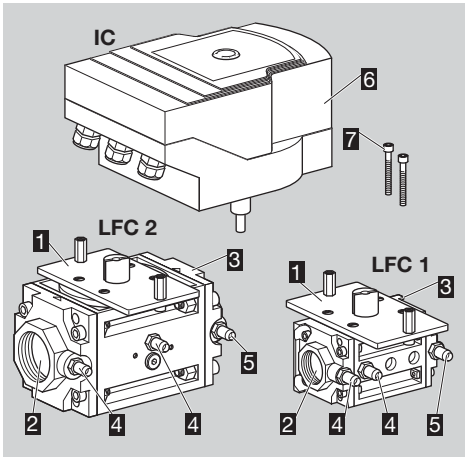
Il funzionamento è garantito solo entro i limiti indicati – vedi anche Dati tecnici. Qualsiasi altro uso è da considerarsi inappropriato.

Codice tipo

Codice	Descrizione
LFC	Valvola modulante lineare
108	Dimensione di ingombro 108
115	Dimensione di ingombro 115
120	Dimensione di ingombro 120
232	Dimensione di ingombro 232
/10 – /40	Diametro nominale raccordo*
R	Filettatura femmina Rp
ML	Sistema MODULINE
05	$p_{e\,max.}$ 500 mbar

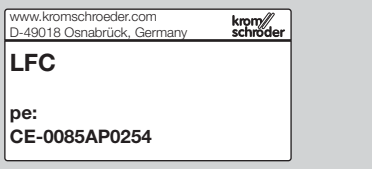
* solo con filettatura femmina Rp.

Denominazione pezzi



1 Dispositivo di fissaggio per servomotore IC 20, IC 40
2 Flangia di entrata
3 Flangia di uscita
4 Presa di misura per pressione di entrata p_e
5 Presa di misura per pressione di uscita p_a
6 Servomotore IC 20, IC 40 (fornito separatamente)
7 Set di fissaggio (fornito separatamente)

▷ Pressione di entrata p_e – vedi targhetta dati.

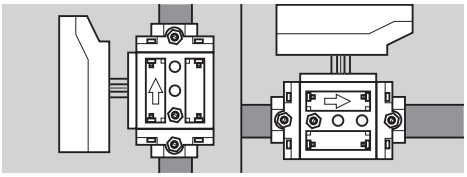


Montaggio

! ATTENZIONE

Affinché la valvola LFC non subisca danni in fase di montaggio, osservare quanto segue:

- Materiale sigillante, trucioli e altre impurità non devono entrare nel corpo di alloggiamento.
- Il luogo di montaggio deve essere asciutto. Non montare l'apparecchio all'aperto.
- Utilizzare solo materiali sigillanti ammessi.
- Montare la valvola LFC nella tubazione senza tensioni.
- Non fissare l'apparecchio in una morsa, nè usarlo come leva. Bloccare solo sulla testa ottagonale della flangia con una chiave adatta. Pericolo di perdite esterne.
- Posizione di montaggio IC 20, IC 40 verticale od orizzontale, non capovolto.
- Pressione di entrata max. $p_{e\,max.}$ 500 mbar.



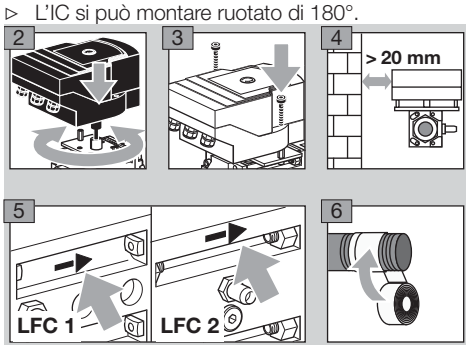
La valvola modulante lineare LFC e il servomotore IC sono forniti separatamente:

▷ Il montaggio del servomotore IC si può effettuare prima o dopo l'installazione dell'LFC nella tubazione.

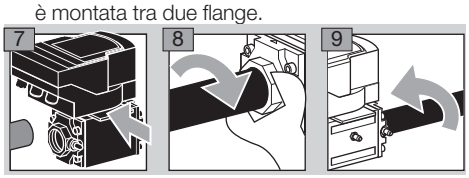
▷ Il set di fissaggio per il montaggio della valvola LFC e dell'IC va fornito separatamente – vedi Accessori.

1 Installare un filtro a monte della valvola LFC per proteggerla da impurità provenienti dalla conduttura.

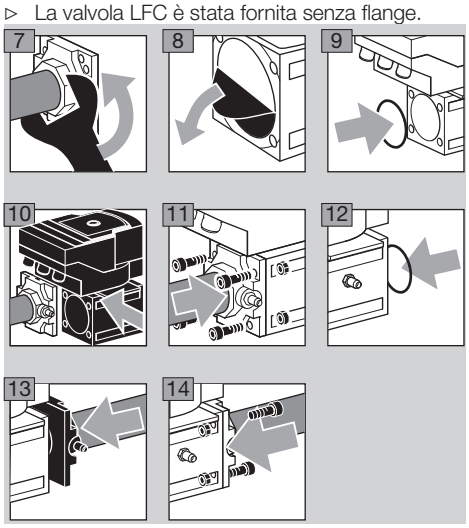
▷ L'IC si può montare ruotato di 180°.



▷ Nell'installazione tra controflange, la valvola LFC è montata tra due flange.



▷ La valvola LFC è stata fornita senza flange.



Cablaggio

▷ Collegamento elettrico dell'IC (vedi Istruzioni d'uso Servomotori IC 20, IC 40, IC 40S, Valvole a farfalla BVG, BVA, BVH, BVHS).

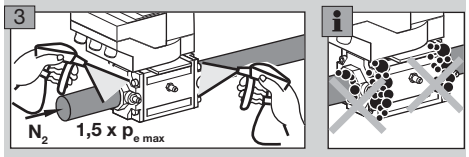
Controllo della tenuta

▷ Interrompere l'alimentazione del gas.

1 Chiudere l'uscita dell'LFC con un tappo a innesto oppure chiudere la valvola elettromagnetica per gas a valle dell'LFC.

Dopo il montaggio dell'IC, la valvola LFC è in posizione "chiuso":

2 Portare l'IC 20 in funzionamento manuale o l'IC 40 con BCSoft in posizione di apertura al 100 % (vedi Istruzioni d'uso Servomotori IC 20, IC 40, IC 40S, Valvole a farfalla BVG, BVA, BVH, BVHS, Messa in servizio).



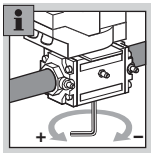
▷ Rimuovere il tappo a innesto oppure aprire la valvola elettromagnetica per gas a valle dell'LFC.

4 A controllo di tenuta effettuato con successo, riportare l'LFC in posizione "chiuso" mediante il servomotore IC.

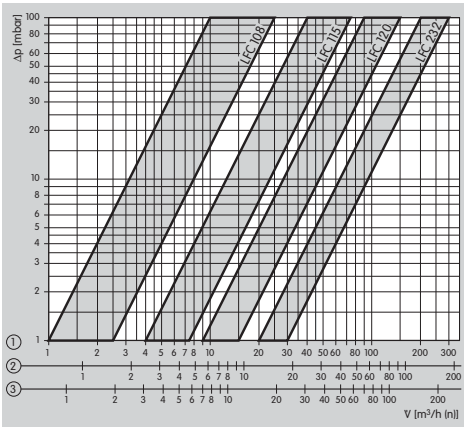
Regolazione della portata

▷ La portata massima si può regolare mediante l'apposito mandrino (chiave a brugola 2,5) nella piastra di fondo:
rotazione a destra = volume minore,
rotazione a sinistra = volume maggiore.

▷ La valvola LFC viene fornita impostata sulla portata massima.



▷ La regolazione dell'LFC si effettua mediante l'IC (vedi Istruzioni d'uso Servomotori IC 20, IC 40, IC 40S, Valvole a farfalla BVG, BVA, BVH, BVHS).



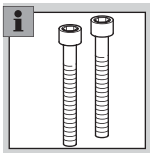
① = gas metano, dv = 0,62,
② = gas liquido, dv = 1,56,
③ = aria, dv = 1,00

▷ Le curve caratteristiche sono misurate in una struttura di misurazione ai sensi della norma EN 13611 / EN 161 a 15 °C. In tal modo si rileva la pressione 5 × DN a monte e a valle del pezzo da collaudare. La caduta di pressione della tubazione, se rilevata in tal modo, non viene sottratta.
Curva caratteristica sinistra:
portata min. regolabile tramite cilindro a farfalla.
Curva caratteristica destra:
portata max. con cilindro a farfalla completamente aperto.

Accessori

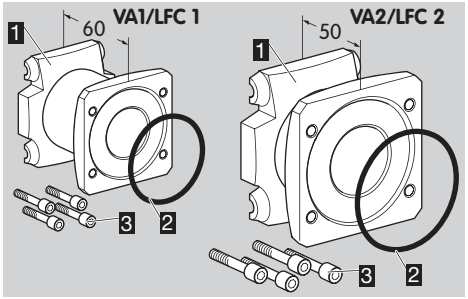
Set di fissaggio
Per il montaggio dell'LFC e dell'IC. Il set di fissaggio è incorporato o fornito in una confezione acclusa.

Set di fissaggio	N° d'ordine
IC-BVG/BVA/BVH/LFC /B (nella confezione acclusa)	74921082



Set di flange per Moduline
Per il montaggio della valvola elettromagnetica per gas VAS 1/VAS 2 o della valvola elettromagnetica doppia VCS 1/VCS 2 su LFC 1/LFC 2:

Set di flange	N° d'ordine
VA1/LFC 1	74922171
VA2/LFC 2	74922172



1 1 x flangia LFC 1/LFC 2
2 1 x O-ring
3 4 x viti cilindriche M5 x 16

Manutenzione

Per garantire un funzionamento corretto:
- ▷ In caso di gas metano, gas di città e gas liquido, verificare il funzionamento ogni anno.
- ▷ In caso di biogas, effettuare la manutenzione ogni sei mesi.
- ▷ Dopo i lavori di manutenzione, verificare la tenuta.

Dati tecnici

Tipo di gas: gas metano, gas di città, gas liquido e aria.
Rapporto di regolazione: 25:1.
Perdita: < 2 % del valore k_{VS}.
Pressione di entrata max. $p_{e\ max.}$: 500 mbar.
Tempi ciclo: 7,5 s, 15 s, 30 s, 60 s.
Flange di attacco:
filetto femmina Rp secondo ISO 7-1.
Materiale del corpo: alluminio,
cilindro di regolazione: POM.
Temperatura ambiente: -20 a +60 °C.
Posizione di montaggio: a piacere.

Dichiarazione di conformità

CE

Dichiariamo in qualità di produttori che il prodotto LFC, contrassegnato con il numero di identificazione del prodotto CE-0085AP0254, risponde ai requisiti delle direttive e delle norme indicate.
Direttive:
- 90/396/CEE
- 2006/95/CE
- 2004/108/CE

Norme:
- EN 161

Il prodotto con tale contrassegno corrisponde al tipo esaminato dall'organismo notificato 0085.
La produzione è sottoposta alla procedura di controllo ai sensi della DIN EN ISO 9001, in base all'appendice II, comma 3 della direttiva 90/396/CEE.
Elster GmbH

Scansione della dichiarazione di conformità (D, GB) – vedi www.docuthek.com

Contatti

BOLDRIN GROUP - Via Pitagora, 27 • 35030 Rubano • PD • ITALY
Tel. +39.049.89.75.462 (5 linee r.a.) • Fax +39.049.89.75.474
E-mail: info@boldringroup.it • Internet http://www.boldringroup.it